



වේල්ස් කුමරි විද්‍යාලය - මොරටුව

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය - 2022 නොවැම්බර්

වාර පරීක්ෂණය

12 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව - I

කාලය - පැය 1 ½ ටි.

1) පෙත්වෝස් වල බහු අවයවකයක් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක්ද?

1. පිෂ්ටය 2. හෙමිසෙලියුලෝස් 3. සෙලියුලෝස් 4. ඉනියුලින් 5. කයිටින් (.....) ✓

2) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයෙන් පමණක් දැකගත හැකි උප සෛලීය සංඝටකය වන්නේ,

1. න්‍යෂ්ටිය ය. ✗ 2. මයිකොන්ඩ්‍රියම ය. 3. හරිතලවය ය. ✗
4. රයිබසෝම ය. 5. පිෂ්ටකණිකාව ය. (.....) ✓

3) දිය ලිස්සන්නා ජලය මතු පිට ගමන් කරන්නේ ජලයේ ඇති කුමන ගුණයක් නිසාද?

1. අධික පෘෂ්ඨික ආතතිය
2. ජල අණුවල සංසක්ති ආසක්ති බල
3. ධ්‍රැවීයතාවය
4. අධික විශිෂ්ටතාපධාරිතාව
5. හිමායමනයේ දී ප්‍රසාරණය (.....) ✓

4) පොලිසැකරයිඩ පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. ග්ලැක්ටිසුරෝනික් අම්ලය බහුඅවයවීකරණයෙන් පෙක්ටින් සෑදි ඇත.
2. කයිටින් යනු නයිට්‍රජන් අඩංගු පොලිසැකරයිඩයකි. ✓
3. ඇමයිලෝපෙක්ටින් ශාකනය වූ පොලිසැකරයිඩයකි. ✓
4. ග්ලුකොසැමින් හෙමිලියුලෝස්වල පදනම් ඒකකයයි.
5. ඉනියුලින් ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ග්‍රැන්ටෝස් ගබඩා කරයි. ✗ (.....) ✓

5) සෛල සන්ධි පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. මේවා මගින් යාබද සෛලවල සෛල ජලාස්ම සම්බන්ධ කරයි. ✓
2. පේෂි සෛල අතර තද සන්ධි පවතී. ✓
3. හිදැස් සන්ධිවල සිදුරු ආවරණය කරන විශේෂ පටල ප්‍රෝටීන ඇත.
4. ඩෙස්මසෝම මගින් විශිෂ්ට ප්‍රෝටීන ආධාරයෙන් යාබද සෛලවල ජලාස්ම පටල සම්බන්ධ කරයි.
5. ක්ෂුද්‍ර නාලිකා මගින් යාබද සෛලවල සෛල සැකිල්ල යාන්ත්‍රිකව සම්බන්ධ කිරීම නැංගුරම් සන්ධි මගින් සිදුකරයි (.....) ✓

22 A/L අපි [papers group]

6) C_4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණය C_3 වෙනස් වන්නේ, C_4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී,

1. පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල හරිතලව තුළදී අලෝක ප්‍රතික්‍රියාව මෙන්ම අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවද සිදුවීම. ✖
2. අලෝක ප්‍රතික්‍රියාවෙන් නිපදවනු ලැබූ ATP හා NADPH වල ශක්තියෙන් CO_2 ඔක්සිහරණය කිරීම. ✖
3. රුබිස්කෝ එන්සයිමය අවකාශමය වශයෙන් වෙන්වීම පෝතුටෙන් ප්‍රභාශ්වසනය වළක්වීම.
4. පත්‍ර මධ්‍ය සෛල හරිතලව සාපේක්ෂව කුඩා අතර ග්‍රානාවලින් පොහොසත් වීම.
5. ජලය භාවිතා කිරීමේ කාර්යක්ෂමතාව C_3 ශාකවලට වඩා අඩු වීම. ✓

(.....)

7) ප්‍රභාපද්ධති පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1. PSI සහ PSII දෙකම 680nm තරංග ආයාම කාබොක්සිමව අවශෝෂණය කරගනී. ✖
2. එහි අඩංගු වන්නේ ක්ලෝරොෆිල් සහ උපකාරක වර්ණක පමණි. ✖
3. ඒවා පවත්වන්නේ හරිතප්‍රද වල තලයිකොයිඩ සූස්තර මත සහ පංජරය තුළය. ✖
4. ආලෝක වල ලබාගන්නා සංකීර්ණවල ප්‍රාථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකය පවතී. ✖
5. ඒවා ඉලෙක්ට්‍රෝන දායක මෙන්ම ප්‍රතිග්‍රාහක ලෙස ද ක්‍රියා කරයි. ✓

(.....)

8) සෛල විභාජනයේදී සිදුවන ක්‍රියාවලි කිහිපයක් පහතින් දක්වා ඇත.

- I. එක් වර්ණදේහයක ඇති වර්ණදේහාංශ යුගලය ප්‍රවේණිකව සර්වසම නොවේ.
- II. සහෝදර වර්ණදේහාංශවල කයින්ටකෝවල ධ්‍රැව දෙකෙන්ම විහිදෙන ක්ෂුද්‍ර නාලිකා සම්බන්ධ වීම.
- III. තුරුව සකස් වී නොමැති අතර තර්කුව සෛල මධ්‍යයේ පිහිටයි.

ඉහත සෛලය හා විභාජනය පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,

1. ශාක සෛලයකි. උෞතනය II විභාජනය පෙන්වයි.
2. ශාක සෛලයකි. උෞතනය I විභාජනය පෙන්වයි.
3. සත්ත්ව සෛලයකි. උෞතනය II යෝග කලාව පෙන්වයි.
4. සත්ත්ව සෛලයකි. අනුන විභාජනයේ යෝග කලාව පෙන්වයි.
5. ශාක සෛලයකි. අනුන විභාජනයේ යෝග කලාව පෙන්වයි.

(.....)

9) ප්‍රාක් කලාව I අවස්ථාව සම්බන්ධයෙන් නොගැළපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. උපාගමපට සංකීර්ණ සෑදීම. ✖
2. සමජාන වර්ණදේහ සුළු වශයෙන් එකිනෙක ලං වීම. ✖
3. වර්ණදේහ ඝන වීම ඇරඹීම. ✓
4. න්‍යෂ්ටිකාව නොපෙනී යාම. ✖
5. තර්කුව සෑදීම. ✓

(.....)

(10) ස්වායු ශ්වසන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් වැරදි වන්නේ,

1. පරිවෘත්ති ඔක්සිකරණය ක්‍රියාවලියේදී NADH අණු දෙකක් සෑදේ.
2. ක්‍රොමිස් චක්‍රයේදී සිටිත් අම්ලය මගින් ඔක්සලෝ ඇසිටික් අම්ලය පුනර්ජනනය වේ.
3. ග්ලයිකොලිසියේදී කාබන් දෙකක් සහිත පරිවෘත්ති අණු දෙකක් සෑදේ.
4. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේදී ඔක්සිහරණය වූ සහ එන්සයිම ඔක්සිකරණය වේ. ✖
5. අක්මා සෛලවල දී එක ග්ලූකෝස් අණුවකින් නිපදවන සම්පූර්ණ ATP ප්‍රමාණය 32කි. ✓

(.....)

11) සෝපාදුව අර්බුදයක් පිළිබඳව සත්‍ය තොවන්නේ,

1. ස්ථානාන්තරනය පෙන්වයි. ✖
2. ආක්‍රමණශීලීව අවයව එකකට හෝ කිහිපයකට පහරදෙයි.
3. ශල්‍යකර්මයක් මගින් සම්පූර්ණයෙන්ම ඉවත් කළ හැකිය. ✓
4. ගුණනය වීමෙන් නව අර්බුදයක් සෑදිය හැකිය.
5. අවයව එකකට හෝ කිහිපයකට පහරදෙයි.

(.....)

22 A/L අපි [papers group]

12) එත්සයිම සම්බන්ධයෙන් පිළිගත හැකි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. සජීවී සෛල තුළදී පමණක් ක්‍රියාකාරී වේ. ✓
2. උණුදිය උල්පත්වල සිටින බැක්ටීරියාවන්ගෙන් එත්සයිම ක්‍රියාකරන ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වය 50 °C පමණ වේ.
3. ATP ඇලොස්ටරික් නියෝධකයක් ලෙස ක්‍රියා කරමින් අපවෘත්තීය වේගය වැඩි කරයි. ✓
4. ඇලොස්ටරික් යාමක බොහෝ එත්සයිම උප ඒකක දෙකකින් හෝ ඊට වැඩි ගණනකින් සෑදී ඇත. ✓
5. ප්‍රිජ්සින් සඳහා ප්‍රශස්ථ pH අගය 2 වේ. ✓

(.....)

13) පහත කුමන සිදුවීම සිනෝසොයික යුගයේදී සිදුවූවක්ද?

1. ක්ෂීරපායීන්ගේ සම්භවය
2. ආදිතම මානවයා පූර්වජයා බිහිවීම.
3. සනාල ගාක විවිධාංගීකරණය
4. උභය ජීවීන් ප්‍රමුඛ වීම.
5. කරදිය ඇල්ගාවන් සුලබ වීම.

(.....)

14) ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ගණාවාසි හා බහු සෛලික විශේෂ බහුල ලෙස දක්නට ලැබේ.
2. සහජීවී ආකාර දැකිය නොහැකිය.
3. සියළුම ඒක සෛලික සතුටු ජීවිකාවක් දැකිය හැක. ✓
4. *Gelidium*, *Saragassum*, *Ulva* සතුටු සෛල බිත්ති දැකිය හැක. ✓
5. රත්වත් දුඹුරු ඇල්ගී බහු සෛලික ජීවීන් වේ. ✓

(.....)

15) ඇනිමාලියා රාජධානියේ විවිධ ජීවීන් සතුටු පවතින ව්‍යුහ සහ ඒවාට අදාළ කෘත්‍යයන් නිවැරදිව ගළපා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

1. අංගපාදිකා - හෝෂනය හා සංචරණය
2. නාලපාද - සංචරණය හා බහිෂ්ඨාවය
3. දැඩිකෙදි - සංචරණය හා ශ්වසනය
4. චූෂකර - සංචරණය හා අධිග්‍රහණය
5. මෙවුල - අභ්‍යන්තර සංසේචනය

(.....)

16) සංවෘත සංසරණ පද්ධතියක ක්ෂණික වී හෘදයක් රහිත වී ඇති සත්ත්ව වංශය වන්නේ,

1. නිඩාරියා
2. එකසිනොඩර්මේටා
3. ඇනෙලිඩා
4. නෙමටෝඩා
5. ප්ලැටිහෙල්මින්තස්

(.....)

17) සංසෛලීය දිලීර සූත්‍රිකා දැකිය හැක්කේ,

1. *Mucor* හා *Penicillium*
2. *Aspergillus* හා *Chytridium*
3. *Chytridium* හා *Rhizopus*
4. *Agaricus* හා *Saccharomyces*
5. *Saccharomyces* හා *Penicillium*

(.....)

18) *Hydra* පසුභිල්ලාගෙන් වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි *Hydra* ගේ ලක්ෂණයක් වන්නේ,

1. අංව අරිය සමමිතිය පෙන්වීම. ✓
2. දේහ බිත්තියේ අසෛලීය මධ්‍ය ශ්ලේශයක් තිබීම.
3. නාල පාද තිබීම.
4. කරදියේ පමණක් ජීවත් වීම. ✗
5. ලිංගික ප්‍රජනනය පමණක් දක්නට ලැබීම.

(.....)

22 A/L අපි [papers group]

19) කෝඩේවා වංශයේ වර්ග දෙකක ජීවත් පෙන්වන ලක්ෂණ ලැයිස්තු දෙකක් A හා B ලෙස පහත දැක්වේ.

A	B
• උත්ප්ලවකතාව පාලනයට වාතාශ තිබීම • අක්ෂිපතාව පෙන්වීම. • අස්ථිමය සැකිල්ලක් තිබීම. ✓ • වැඩි දෙනෙක් බාහිර සංසේචනයක් තිබීම	• අවලතාපි බව. • අභ්‍යන්තර සංසේචනය පෙන්වීම. • වර්ණදෘෂ්ටිය තිබීම. • දත් රහිත වීම.

A හා B වර්ග පිළිවෙලින්.

1 Osteichthyes Amphibia

2 Reptilia , Aves

3. Mammalia , Chondrichthyes

4. Osteichthyes Aves

5. Aves , Reptilia

(.....✓.....)

20) ශාක මුල්වල ප්‍රාථමික ව්‍යුහය පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ,

1. බාහිකයේ ඇතුළතින්ම ඇති ස්පර්ශ අන්තශ්චර්මයයි ✓
2. මුල් බාහිකයේ ප්‍රධාන වශයෙන් කාබෝහයිඩ්‍රේට් සංචිත කරයි ✓
3. පරිවක්‍රය පාර්ශ්වික මුල් ඇති කිරීමට දායක වේ ✓
4. ඒක බීජ පත්‍ර. මුල් පරිවක්‍රයට විභාජනය වීමේ හැකියාව ඇත. ✓
5. ද්වි බීජ පත්‍ර. මුල්ක ශෛලමය තරුවක හැඩය ගනී. ✓

(.....2.....)

21) ද්වි බීජ පත්‍ර. කුලක ප්‍රාථමික ව්‍යුහය ඒකබීජ පත්‍ර. කුලක ශාක මුලක ව්‍යුහයෙන් වෙන් කරගත හැක්කේ ද්විබීජ පත්‍ර. කුලෙහි.

- 1 අන්තශ්චර්මය පරිවක්‍රයට ඇතුළතින් පිහිටීම නිසාය.
- 2 මධ්‍යයේ මෘදුස්තර සෛල හරයක් ඇති නිසාය.
- 3 සනාල කලාප වැඩි සංඛ්‍යාවක් ලබාගන්නා නිසාය.
- 4 පරිවක්‍රය විභාජන හැකියාව ලබාගන්නා නිසාය.
- 5 අන්තශ්චර්මය බාහික ඇපෝප්ලාස්ටය සනාල ඇපෝප්ලාස්ටයෙන් වෙන් කරන නිසාය.

(.....5.....)

22) ප්‍රවිකා විවෘත වීම දිරිමත් කිරීම සඳහා වඩාත් ඵලදායී වන්නේ කුමන වර්ණක අලෝකයක්ද.

1. රතු
2. ඩුර - රක්ත
3. නිල්
4. රතු වලට පසුව ඩුර - රක්ත
5. ඩුර - රක්ත වලට පසුව නිල්

(.....1.....)

23) රළුමරු: ප්‍රධාන වර්තනය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. විනාල ශාක සහ බීජ නොදරන සනාල ශාකවල ප්‍රමුඛ ජන්මාණු ශාකයක් ඇත. ✓
2. බීජ නොදරන සහ බීජ සාදන සනාල ශාකවල ප්‍රමුඛ ජන්මාණු ශාකයක් ඇත. ✓
3. බීජ නොදරන සහ බීජ සාදන සනාල ශාකවල ක්ෂීණ වූ ජන්මාණු ශාකයක් ඇත. ✓
4. බීජ නොදරන සහ බීජ සාදන සනාල ශාකවල ස්වාධීන වූ ජන්මාණු ශාකයක් ඇත.
5. විනාල ශාක සහ බීජ නොදරන සනාල ශාකවල ප්‍රමුඛ බීජාණු ශාකයක් ඇත. ✓

(.....3.....)

24) පිළිවෙලින් ඒකගුණ, ද්විගුණ සහ ද්විගුණ ව්‍යුහයක් දැක්වෙන්නේ කවර ප්‍රතිචාරයෙන්ද?

1. Mucor බීජාණුව, Selaginella බීජාණුධානිය, ආවෘතබීජක භ්‍රෑණපෝෂය
2. Agaricus බැසිඩිබීජාණුව, Pogonatum මූලාභය, Pinus මූල
3. Pogonatum බීජාණුශාකය, Pogonatum ගුකාණුව, Agaricus ද්විතර්කික පුත්‍රිකා
4. Cycas භ්‍රෑණපෝෂය, Selaginella සංකේතුල්ල, Nephrolepis කාලලය.
5. Selaginella පුංජන්මාණු ශාකය, Nephrolepis අක්ෂධාණුධානිය, Cycas මහා බීජාණු පත්‍රය

(.....4.....)

22 A/L අපි [papers group]



25) *Rheo (Tradescantia)* අපිචර්මීය සිවි විවිධ සාන්ද්‍රණවලින් යුත් සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණ තුළ ගිල්වා තබනු ලැබීය. මෙම පරීක්ෂණය සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. යථි අපිචර්මීය සෛල අන්වීක්ෂය යටතේ නිරීක්ෂණය කරනු ලැබේ. ✓
2. සුක්‍රෝස් සාන්ද්‍රණය වැඩි කරන විට වැඩි සෛල ප්‍රමාණයක් ගැත වේ. ✓
3. ද්‍රාවණ සාන්ද්‍රණය සහ විගුණතා ප්‍රතිශතය අතර රේඛීය සම්බන්ධතාවයක් ඇත. ✓
4. ගැත, විගුණ සහ ආරම්භක විගුණ සෛල අන්වීක්ෂයක් තුළින් නිරීක්ෂණය කළ හැක. ✓
5. 50% විගුණතාවය පෙන්වන ද්‍රාවණය මත පටකයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය ගණනය කරනු ලැබේ. ✗

(.....)

26) අවුඩස් උපකරණය යොදා ගනිමින් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ශීඝ්‍රතාව නිර්ණයේදී භාවිතා නොවන පියවරක් වන්නේ,

1. කැපී ගිය කෙලවර ඉහළට සිටින පේ ජලය ශාකය තනුක NaHCO_3 ද්‍රාවණයක් සහිත තළයට ඇතුළු කිරීමයි. ✗
2. ජලය ශාකයට d දුරක් ඇතිත් අලෝක ප්‍රභවය පවත්වා ගැනීමයි. ✓
3. අවුඩස් උපකරණය තුළට සිරිත්පයක් මගින් සබන් දියර ස්වල්පයක් එකතු කිරීම ය. ✓
4. කේෂික තළය තුළ වායු බුබුළු ගමන් කළ දුර මැනීමයි. ✓
5. විදුරු තළයේ නැම්ම තුළ එක් වූ ඔක්සිජන් ක්‍රමාංකික තළය වෙතට යොමු කරවා ගැනීමයි. ✓

(.....)

27) පහත දැක්වෙන්නේ ශාක මූලද්‍රව්‍ය වල උග්‍රතා ලක්ෂණ කිහිපයකි.

- a. පර්වවල දිග අඩුවීම.
- b. ළපටි පත්‍රවල හරිතක්ෂය
- c. පත්‍ර මායිම් කහ, දුඹුරු වීම.

ඉහත ලක්ෂණ පෙන්වන මූලද්‍රව්‍ය අනුපිළිවෙල වන්නේ,

1. S, Zn, Ca
2. K, Mg, N
3. B, S, Fe
4. Zn, S, K
5. Ni, Mn, Cu

(.....)

28) බීජ ප්‍රරෝහණයට අදාළ පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- a. ආහාර සංචිත සවල වීම. ①
- b. කළලයේ සිඝ්‍ර වර්ධනය ②
- c. ජලය අවශෝෂණය වීම. ③
- d. එන්සයිම සක්‍රිය වීම. ④

මෙම පියවර අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

1. a, b, c, d
2. a, b, d, c
3. c, d, a, b
4. b, a, d, c
5. c, d, b, a

(.....)

29) ශාක හෝමෝන පිළිබඳ පහත වගන්ති අතුරින් සත්‍ය වන්නේ කවරක්ද?

1. ඔක්සින හා ගිබරෙලින් යන දෙවර්ගයම කඳන් දික්වීම උත්තේජනය කරයි.
2. ඇබ්සික් අම්ලය මෙන් ම එනීලින් ද වෘද්ධතාවය දිරි ගන්වයි.
3. ඔක්සින මගින් නියං කාලවලදී පත්‍ර ජේදනය දිරි ගන්වයි.
4. ඔක්සින හා සයිටොකයින් අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව දිරි ගන්වයි.
5. ගිබරෙලින් මගින් බීජ ප්‍රරෝහනය නියෝධනය කරයි.

(.....)

30) අපිච්ඡද පටකවල ව්‍යුහික ලක්ෂණයක් වන්නේ,

1. අධික ලෙස වාහිනීමත් නිබීම ය.
2. සෑම විටම සෛල ස්තර කිහිපයකින් සමන්විත වීම ය.
3. විවිධ සෛල වර්ගවලින් සමන්විත වීම ය.
4. අන්තර් සෛලීය අවකාශ බහුල වීම ය.
5. ඇතැම් අපිච්ඡදවල නිදහස් පෘෂ්ඨය දක්වා විහිදී නොයන සෛල නිබීම ය.

(.....)

22 A/L අපි [papers group]

31) සම්බන්ධක පටක සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. මේවා මගින් අවයව හා පටක ව්‍යුහමය ලෙස හා කෘත්‍යමය ලෙස සම්බන්ධ කරයි.

2. විශාල වූ බහිෂ් ගෛලීය පූරකයක තත්ත්ව හා සෛල පවතී.

3. රුධිර පටකය විශේෂිත සම්බන්ධක පටකයක් ලෙස සැලකේ.

4. පටකයේ ඇති ප්‍රත්‍යාස්ථ තත්ත්ව මගින් ප්‍රත්‍යාස්ථ බවත් ජාලාකාර තත්ත්ව මගින් ශක්තිය හා සුනම්‍යතාවය හා ඇති කරයි.

5. පූරකයේ ඇති කුඹ සෛල මගින් හෙපැරින් හා හිස්ටමින් ප්‍රාචය කරයි.

(.....)

32) සතුන්ගේ භෝජන යාන්ත්‍රණ හා නිදසුන් ජීවීන් නිවැරදි ව ගලපා ඇති වරණය වනුයේ,

1. තරල බුදීම - ඉහඳ පත්‍රවා

2. උපස්තර බුදීම - මදුරුවා

3. තොග බුදීම - ගවයා

4. පෙරා බුදීම - කුඩිත්තා

5. තරල බුදීම - කාවාටියා

(.....)

33) අග්න්‍යාංශයක යුෂයේ අඩංගු එන්සයිමයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

1. ට්‍රිප්සින්

2. කාබොක්සි පෙප්ටිඩේස්

3. ඇමයිනෝ පෙප්ටිඩේස්

4. කයිමෝ ට්‍රිප්සින්

5. නියුක්ලියේස්

(.....)

34) සත්ත්ව ලෝකයේ අන්තරාල තරලය හා සංසරණ වන තරලය වෙන්වීමක් නොපෙන්වන සංසරණය පද්ධති දරන සත්ත්ව වංශය වන්නේ,

1. ආත්‍රොපෝඩා සහ මොලුස්කා ය.

2. ආත්‍රොපෝඩා සහ එකිනොඩර්මේටා ය.

3. නිඩාරියා සහ මොලුස්කා ය.

4. එකිනොඩර්මේටා සහ ඇනලිඩා ය.

5. ආත්‍රොපෝඩා සහ ඇනෙලිඩා ය.

(.....)

35) අධ්‍යාතනීය ඇතිවීමට හේතු සාධකයක් නොවන්නේ,

1. මධුමේහය ය.

2. දුණු භාවිත ය.

3. දුම්බිම ය.

4. මානසිම ආතතිය ය.

5. ධමනි බිත්ති මත අඩු ඝනත්ව ලිපෝප්‍රෝටීන තැන්පත් වීම.

(.....)

අංක 36 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

A, B, C, යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්.....	01
A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්.....	02
A හා B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්.....	03
C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්.....	04
වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම්.....	05

උපදෙස් සැකසීම්				
1	2	3	4	5
A, B, C නිවැරදි ය	A, C, D නිවැරදි ය	A, B නිවැරදි ය	C, D නිවැරදි ය.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි ය.

36) පහත සඳහන් ව්‍යුහික ලක්ෂණ - අපෘෂ්ඨවංශී සත්ත්ව වංශ සංකලන අතුරින් ගැළපෙන වගන්තිය/ වගන්ති තෝරන්න.

- A. ශීර්ෂණය පිළිබඳ සලකුණ ඇති තමුන් පැහැදිලි නැත. - Platyhelminthes ✓
- B. ශාඛනය වූ අමාශවාහිනී කුහරයක් ඇත. - Cnidaria
- C. දේහයේ පූර්ව කෙළවර සංවේදී පිටිකා ඇත Nematoda
- D. සංවරණයට දැඩි කෙඳි ඇත - Annelida
- E. මැල්ටිගිය නාලිකා මගින් යුරික් අම්ලය බහිශ්‍රාවය කරයි. - Platyhelminthes

(.....5.....)

37) සෛල තුළ සිදුවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එයින් සෛලීය ශ්වසනයේදී සිදුවන ප්‍රතික්‍රියා වන්නේ පහත කවරක්ද?

- A. පයිරුවේට් + CoA + NAD⁺ → ඇසිටයිල් CoA + CO₂ + NADH ✓
- B. ග්ලූකෝස් + 2ADP + 2NAD⁺ → පයිරුවේට් + 2ATP + 2NADH ✗
- C. RUBP + CO₂ → 2x3PGA ✗
- D. ඔක්සලෝ ඇසිටේට් + ඇසිටයිල් CoA → සිට්‍රේට් + CoA ✗
- E. පොස්පොරිනෝල් පයිරුවේට් + HCO₃ → ඔක්සලෝ ඇසිටේට් ✗

(.....5.....)

38) කාෂ්ඨීය කඳක ද්විතියික පටක පිළිබඳව කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ නිවැරදි ද?

- A. සනාල කැම්බියමේ දිගැටි මවුලික සෛල සනාල කිරණ නිපදවයි.
- B. පරිවර්තය ජලය සහ වායුවලට අපාරගමය වේ. ✓
- C. යම් කලකට පසු වල්ක කැම්බියම බිඳවැටි ඊට පිටතින් නව වල්ක කැම්බියමක් ඇතිවේ.
- D. වසන්ත කාෂ්ඨයේ වාහිනිවල කුහර ගිම්හාන කාෂ්ඨයේ වාහිනිවලට වඩා පළල් වේ.
- E. මෘදු දැව වල ශෛලම වාහිනි නොමැත.

(.....5.....)

39) පාරිසරික ආතතිය සඳහා ශාක දක්වන ප්‍රතිචාරය පිළිබඳ නිවැරදි වනුයේ,

- A. නියං ආතතිය - ඇබ්සික් අම්ලය නිදහස් වීම නිසා පුටිකා වැසීම.
- B. ශීත ආතතිය - ජලාස්ම පටලයේ ලිපිඩ සංයුතිය වෙනස් කිරීම. ✓
- C. ශීත ආතතිය - සයිටොසෝලයේ අඩංගු ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අඩු කිරීම. ✗
- D. ලවණ ආතතිය - සයිටොසෝලය තුළ ජල විභවය වඩාත් සෘණ ලෙස පවත්වා ගැනීම. ✗
- E. ජෛව ආතතිය - වල්කය සහ ජේදස්තරය සෑදීම

(.....5.....)

40) සංසරණ පද්ධති සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ පහත කවරක්/කවර ඒවාද?

- A. නණකොළ පෙත්තාගේ රුධිරය පෘෂ්ඨීයව හිස දෙසටත් උදරීයව අපර දෙසටත් ගමන්කරයි.
- B. මුලින්ම සවෘත රුධිර වාහිණි පද්ධතියක් පරිණාමය වී ඇත්තේ තෙමටෝඩා වංශයේ ය.
- C. ඒක සංසරණ පද්ධතියේ හෘදයේ ඇත්තේ එක් කෝෂිකාවක් සහ එක් කර්ණිකාවක් පමණි. ✓
- D. බොහෝ උරගයන්ට ඇත්තේ කුටීර තුනකින් යුත් හෘදවේ. ✓
- E. පක්ෂීන්ගේ හෘදයේ කුටීර තුනකි ✗

(.....2.....)

22 A/L අපි [papers group]

22 A/L අපි [papers group]

B කොටස . රචනා

ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. ☒ (a) හරිතලවයක සියුම් ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
☒ (b) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී හරිතලවයක අංජරය තුළ සිදුවන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.
2. ☒ (a) ද්විබීජ පත්‍ර ප්‍රාථමික මූලක හරස්කඩක නම් කරන ලද රේඛා සටහනක් අඳින්න.
☒ (b) මූලකේෂ මගින් අවශෝෂණය කරගත් පාංශු ද්‍රාවණය, මුලේ ගෛලම දක්වා පරිවහනයවන ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.
3. මානව හෘදයේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.